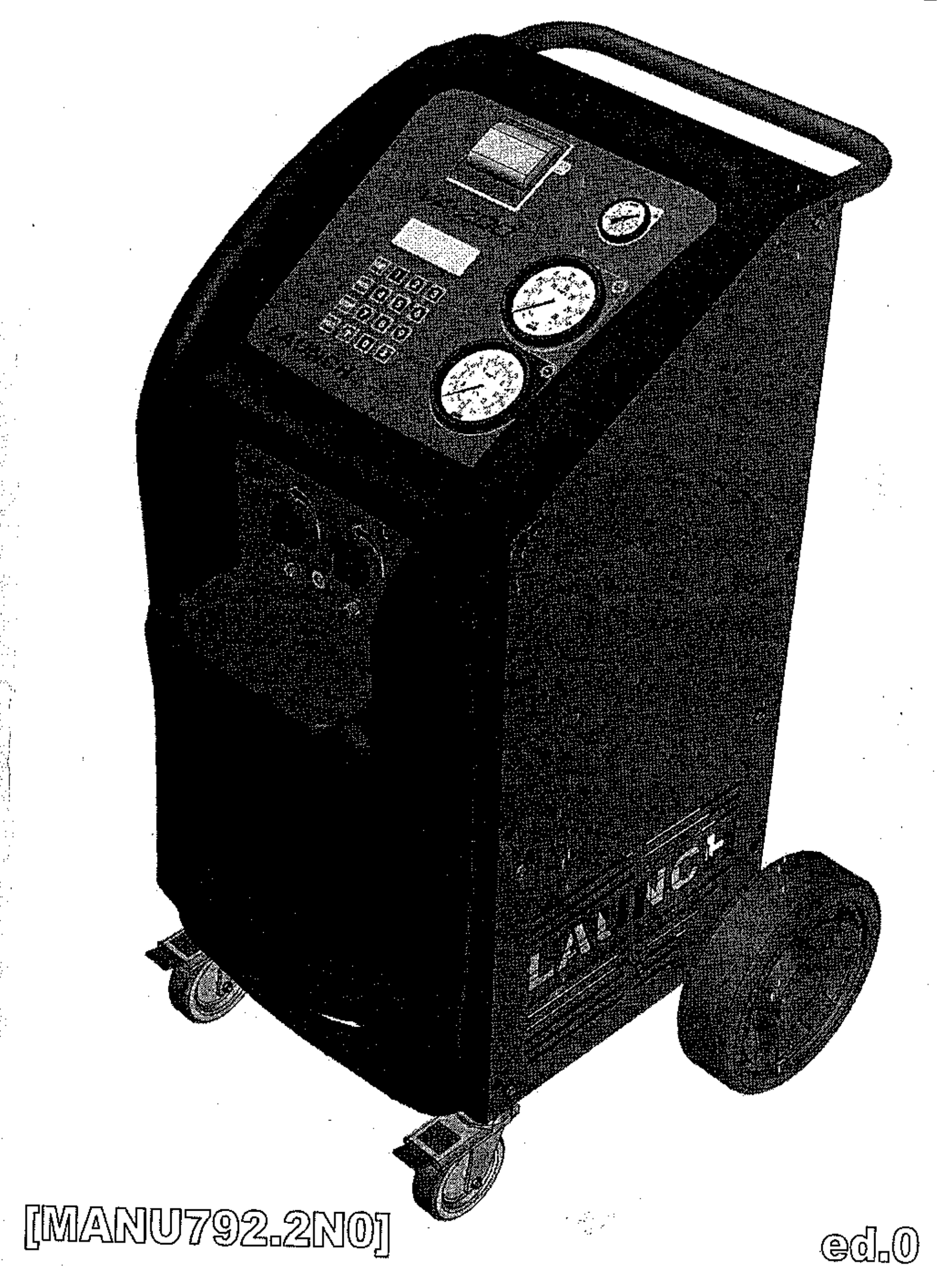
LAUNCH VALUE-200



[MANU792.2N0]

ed.0

INDEX

FRANÇAIS

INTRODUCTION

Le manuel a été rédigé selon les orientations et les lignes guide de la réglementation CEE mise en œuvre par la directive 89/392 et les modifications et révisions successives. Ce manuel contient des informations importantes pour la sécurité de l'opérateur. Bien lire attentivement ce manuel avant la mise en service de la machine. Le constructeur se réserve le droit de modifier le présent manuel et la machine sans aucun préavis ; il est par conséquent conseillé de toujours vérifier toute éventuelle mise à jour. Le manuel doit accompagner la machine en cas de cession de cette dernière.

CONSERVATION DU MANUEL

Le manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie de la machine, en un lieu protégé contre l'humidité et une chaleur excessive. Toujours bien consulter le manuel de façon à ne pas endommager tout ou partie de son contenu.

CONDITIONS DE GARANTIE

Le produit est garanti contre tous vices et défauts de matériaux et/ou de fabrication pour la durée de 1 (un) an à partir de la date de livraison. La garantie consiste en le remplacement, l'échange ou la réparation gratuite des pièces composant le produit qui sont défectueuses et qui sont considérées comme telles par le fabricant. Il est nécessaire de communiquer le numéro de série de la machine à laquelle le remplacement se réfère. Si le numéro de série n'est pas disponible, il est nécessaire d'envoyer au plus vite au fabricant une preuve d'achat valable (facture et/ou autre pièce fiscale valable). Les défauts provoqués par l'usure, une installation incorrecte, impropre, ou encore ceux causés par des éléments et/ou phénomènes étrangers au fonctionnement normal du produit sont exclus de la garantie. Le constructeur garantit le caractère parfaitement approprié des matériaux d'emballage choisis spécialement tant au plan de la composition que de la résistance mécanique. Les détériorations provoquées par le transport, le magasinage, l'utilisation d'accessoires qui ne correspondent pas aux spécifications du Constructeur ou encore dans le cas où le produit a été manipulé ou réparé par du personnel non autorisé sont exclus de la garantie. Il est très important de contrôler soigneusement la marchandise à la réception des colis et directement en présence du transporteur.

Il est recommandé d'effectuer ces contrôles avec la plus grande rigueur car certains dommages subis par les emballages en raison de chocs ou de chutes ne sont pas immédiatement visibles en raison des capacités d'absorption des matériaux composites des emballages actuels. Ceci n'exclut pas la possibilité que des dégâts aient été causés à la marchandise nonobstant le maximum de soins apportés par le constructeur lors des opérations d'emballage de cette marchandise dans les colis.

NOTA: eu égard aux points décrits ci-dessus, le Constructeur rappelle au Commettant qu'en vertu de la réglementation internationale et nationale en vigueur, la marchandise voyage toujours aux risques et périls de ce dernier, et sauf accord écrit différent au moment de la confirmation de la commande, la marchandise voyage sans assurance. Aucune DEMANDE de réparation pour des dommages dus au transport, au chargement, au déchargement et au désemballage ne peut, par conséquent, être considérée à la charge du Constructeur. Le produit dont le client demande la réparation dans le cadre de la garantie sera expédié au Constructeur aux frais et aux risques du client. Le transport du produit devra impérativement être effectué dans son emballage d'origine de façon à ce qu'aucun dommage ne survienne pendant le transport. Le Constructeur n'est pas responsable des dommages éventuels causés à des véhicules soumis à des opérations de récupération/recyclage si ces dommages sont le résultat de l'inexpérience de l'opérateur ou du défaut de respect des règles de sécurité fondamentales contenues dans le manuel d'instructions. Cette garantie remplace et exclut toute autre garantie que la loi ou un contrat met à la charge du vendeur. Elle définit tous les droits du client en matière de vices et de défauts et/ou d'absence de qualité des produits achetés.

La garantie expire automatiquement à la fin de la période de 12 mois ou lorsqu'une seule des hypothèses ci-après se vérifie: absence ou mauvais entretien, emploi de lubrifiants et de fluides de traçage non appropriés, incapacité d'usage et/ou usage impropre, réparations effectuées par un personnel non autorisé et/ou avec des pièces de rechange non originales, chocs, incendies, ou autres circonstances accidentelles.

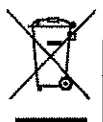
INFORMATIONS GENERALES

Les données d'identification de la machine sont indiquées sur une plaquette située sur la partie arrière de la machine (voir Figures 1 et 2). Les dimensions de la machine sont les suivantes:

Hauteur :	1060 mm	Largeur:	500 mm
Profondeur:	520 mm	Poids:	90 Kg

La machine, comme tous les dispositifs en mouvement, est source de pollution acoustique. Le système de construction, les panneaux et les moyens adoptés par le Constructeur sont tels que ce niveau de bruit, même en phase de travail, ne dépasse pas la valeur moyenne de: 70 dB (A).

FIN DU CYCLE DE VIE



Le symbole ci-contre indique que, conformément aux dispositions de la Directive 2002/96/CE, la machine ne peut pas être éliminée avec les déchets urbains mais doit être obligatoirement remise à un centre spécialisé de collecte sélective et de traitement des déchets DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) ou, en cas d'achat d'une nouvelle machine, rendue au revendeur. La loi prévoit des sanctions pour tous ceux qui élimineront lesdits déchets dans l'environnement. Eliminés dans l'environnement ou utilisés de façon impropre, les déchets DEEE peuvent libérer des substances dangereuses pour l'environnement et la santé humaine.

ÉLIMINATION BATTERIE

La machine utilise une carte électronique avec à l'intérieur une batterie du type à Nickel métal hydride (NiMH), référence (bt), voir Fig.12. Par conséquent, en fin de vie, elle doit être enlevée par un personnel autorisé à la démolition de la machine.

FRANÇAIS

REGLES ET NORMES DE SECURITE

La *MACHINE* est un équipement conçu pour récupérer et recycler le fluide frigorigène R134a provenant des installations de conditionnement et climatisation (A/C) de véhicules automobiles. La *MACHINE* doit être utilisée par un personnel qualifié et ne peut être utilisée correctement qu'après avoir lu le manuel contenant les règles fondamentales de sécurité ci-après: porter des gants et des lunettes de protection. Ne pas exposer à l'action directe du soleil ou de la pluie. Utiliser toujours dans un endroit bien aéré. Avant d'effectuer n'importe quelle opération, vérifier dans le manuel d'utilisation et d'entretien du véhicule le type de fluide frigorigène utilisé par l'installation A/C. Ne pas fumer à proximité de la machine et pendant les opérations.

Utiliser la *MACHINE* loin de sources de chaleur, flammes libres et/ou étincelles. Lorsque l'on arrête le moteur, toujours vérifier que la clé de contact du véhicule soit bien mise sur la position Arrêt Complet (OFF). Toujours fermer toutes les soupapes de la *MACHINE* avant de la raccorder à l'installation A/C du véhicule. Toujours relier la tuyauterie avec raccord rapide de couleur ROUGE de la *MACHINE* sur le côté haute pression de l'installation A/C. Toujours relier la tuyauterie avec raccord rapide de couleur BLEU de la *MACHINE* sur le côté basse pression de l'installation A/C. Maintenir les tuyauteries de raccordement loin d'objets ou d'éléments en mouvement ou en rotation (ventilateur de refroidissement, alternateur, etc.). Maintenir les tuyauteries de raccordement loin d'objets ou d'éléments chauds (tuyaux d'échappement du moteur, radiateur, etc.). Toujours remplir l'installation A/C avec la quantité de fluide recommandée par le constructeur. Ne jamais dépasser cette quantité. Toujours vérifier le niveau des huiles avant d'effectuer n'importe quelle opération. Toujours rajouter le niveau avec la quantité d'huile correcte. Avant de brancher la *MACHINE* au réseau électrique, vérifier que le voltage et la fréquence du réseau d'alimentation électrique correspondent aux valeurs indiquées sur la plaquette CE.

La bouteille doit être remplie à 80% de la capacité maximum afin de laisser un «poumon » de gaz permettant d'absorber d'éventuelles augmentations de pression.

Ne jamais toucher aux robinets de la bouteille interne. Verser l'huile retirée de l'installation A/C et de la pompe à vide dans les récipients spéciaux prévus pour les huiles usées. Remplacer les filtres aux dates prévues en utilisant exclusivement les filtres recommandés par le constructeur. Utiliser exclusivement les huiles recommandées par le constructeur. Ne jamais

échanger l'huile pour la pompe à vide avec l'huile pour installations de climatisation. Le défaut de respect de chacune des règles de sécurité illustrées ci-dessus, comporte la déchéance de n'importe quelle forme de garantie couvrant la machine.

REGLES DE COMPORTEMENT AVEC LES FLUIDES REFRIGERANTS

Les fluides réfrigérants dans les conditions ambiantes sont gazeux. Pour pouvoir les transporter et les utiliser, ils doivent être comprimés dans des bouteilles spéciales. Il faut donc prendre toutes les précautions relatives aux récipients sous pression. En particulier pour le R134a, il faut faire attention aux situations suivantes: l'inhalation de vapeurs de concentration très élevée, même de courte durée, doit être évitée car elle peut provoquer la perte de connaissance ou la mort subite. Le R134a n'est pas inflammable, mais si la vapeur est exposée à une flamme libre ou à des surfaces chauffées au rouge, elle peut subir une décomposition thermique avec formation de produits acides. L'odeur âcre et piquante de ces produits de décomposition est suffisante pour en signaler la présence. Eviter donc de se trouver dans les conditions indiquées ci-dessus. Il n'existe pas de preuves sur les risques découlant de l'absorption de R134a à travers la peau, cependant, en raison du faible point d'ébullition, il est conseillé de porter des vêtements de protection adéquats destinés à éviter que d'éventuelles éclaboussures de liquide ou de vapeur n'atteignent la peau et en particulier les yeux dans lesquels ils pourraient provoquer la congélation des fluides oculaires. En outre, il est vivement conseillé de ne pas disperser dans la nature le fluide réfrigérant R134a utilisé par l'installation, car il s'agit d'une substance qui contribue à l'échauffement de la planète avec un potentiel de réchauffement global (GWP/PRG) de 1300.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

La machine permet, avec une unique série d'opérations, de récupérer et recycler les fluides réfrigérants sans dispersion dans l'environnement, en éliminant en plus de l'installation A/C l'humidité et les différents dépôts présents dans l'huile. En effet, l'intérieur de la machine est équipé d'un évaporateur/séparateur qui permet d'enlever, du fluide réfrigérant récupéré de l'installation A/C, l'huile et les autres impuretés qui sont recueillies ensuite dans un récipient spécial. Le fluide est ainsi filtré et réintroduit parfaitement recyclé dans la bouteille présente dans la machine. Cette machine permet également d'effectuer plusieurs essais de fonctionnement et d'étanchéité de l'installation A/C.

MISE EN SERVICE

La machine est livrée complètement assemblée et testée. Par référence à la Figure 3, monter le flexible à raccord rapide BLEU sur le raccord fileté mâle indiqué par le symbole BLEU de BASSE PRESSION et le flexible à raccord rapide ROUGE sur le raccord fileté mâle indiqué par le symbole ROUGE de HAUTE PRESSION. En référence à la Figure 4, retirer la protection sous le plateau de la balance en effectuant les opérations ci-après:

- dévisser l'écrou [2]
- desserrer complètement la vis [1]
- conserver la vis [1], l'écrou [2] et la rondelle moletée [4] pour tout éventuel emploi successif.

NOTA : dans le cas de transport éventuel de l'appareil, il est nécessaire de bloquer la balance de la bouteille de réfrigérant en effectuant les opérations ci-après:

- prendre deux clés, mesure 10
- visser presque complètement l'écrou [2] sur la vis [1]
- enfiler la rondelle moletée [4] sur la vis [1]
- serrer de quelques tours la vis [1] sur la douille filetée [6]
- mettre la machine en marche
- serrer la vis [1] jusqu'à ce que sur l'affichage apparaisse une disponibilité égale à ZÉRO
- visser en force l'écrou [2] (en bloquant la vis [1] avec l'autre clé anglaise)

- contrôler que la vis [1] est effectivement bloquée; si nécessaire, recommencer l'opération de blocage à partir du début.

LA MACHINE

ELEMENTS FONDAMENTAUX

Voir Figures 5, 6, 7 et 8:

a) Consoles de commande
h) Roues
m) Récipient huile usée
bi) Balance huile
e) Filtres déshydrateurs
r) Résistance de chauffage
i) Interrupteur général
k) Fusible
f) Pompe à vide
v) Soupape purge air (en option)
z) Récipient traceur (en option)
b) Robinets
l) Raccords filetés Haute/Basse Pression
n) Récipient huile neuve
d) Bouteille
o) Balance électronique
ps) Porte sérielle
j) Prise fiche électrique
c) Indicateur d'humidité
u) Porte USB
w) cartouche de traceur à soufflet (si installé)

FRANÇAIS

SYSTEME DE COMMANDE ET DE CONTROLE

Voir figure 9:

A1) Manomètre de haute pression
A3) Clavier
A5) LCD, 4 lignes 20 caractères
A2) Manomètre de basse pression
A4) Manomètre bouteille
A6) Imprimante

CLAVIER DE SELECTION DES OPERATIONS

STOP: en pressant cette touche, on arrête l'opération en cours pour les opérations principales de récupération-vidange huile, vidange-rétablissement huile de remplissage; pour redémarrer à partir du point d'arrêt, il suffit de presser la touche START. Si la touche STOP est pressée pendant une alarme, une erreur ou une fin d'opération, ceci désactive le dispositif d'avertissement sonore.

RESET: en pressant cette touche, on arrête l'opération en cours et l'on peut repartir du début.

ENTER: en pressant cette touche, on confirme la procédure ou l'opération qui clignote sur le LCD.

↓: en pressant cette touche, on passe d'une procédure à l'autre ou d'une opération à l'autre de haut en bas.

↑: en pressant cette touche, on passe d'une procédure à l'autre ou d'une opération à l'autre de bas en haut.

START: en pressant cette touche on active la procédure ou l'opération proposée sur l'affichage.

ALARMES

ALARME HAUTE PRESSION : est affichée et émet un signal sonore lorsque la pression du fluide dans le circuit atteint 17.5 bar. L'opération de récupération s'arrête automatiquement.

ALARME BOUTEILLE PLEINE : est affichée et émet un signal acoustique lorsque la bouteille contient plus de 80% de sa capacité maximum, c'est à dire 10 kg. L'opération de RECUPERATION s'arrête automatiquement (pour interrompre cette alarme, il est nécessaire de charger une ou plusieurs installations A/C avant de continuer à récupérer du réfrigérant).

ALARME BOUTEILLE VIDE : est affichée et émet un signal acoustique lorsque la bouteille contient une quantité trop faible de fluide frigorigène.

ALARME SERVICE: est affichée et émet un signal acoustique lorsque l'on récupère 150 kg de réfrigérant. Pour la désactiver, il faut remplacer les filtres et l'huile de la pompe à vide. Le code d'élimination de l'alarme sera fourni avec les filtres.

ALARME GAZ INSUFFISANT: est affichée et émet un signal acoustique quand la quantité établie pour le remplissage est supérieure à la différence entre la disponibilité et le minimum bouteille.

OPERATIONS PRELIMINAIRES

Vérifier que l'interrupteur (i) est en position 0. Vérifier que tous les robinets de la *MACHINE* sont fermés. Brancher la *MACHINE* au réseau électrique et la mettre en marche. Vérifier que l'indicateur de niveau d'huile de la pompe à vide indique au moins la moitié. Si le niveau est inférieur, il faut ajouter de l'huile en suivant les indications du paragraphe ENTRETIEN. Vérifier que le réservoir d'huile de remplissage (n) (recommandée par le fabricant de l'installation d'air climatisé du véhicule) contient au moins 100 cc d'huile. Contrôler que le niveau d'huile dans le réservoir (m) est < 200cc. Sur l'affichage LCD de la *MACHINE* contrôler que la bouteille contient au moins 3 kg de réfrigérant. Dans le cas contraire, remplir la bouteille interne de la *MACHINE* avec une autre bouteille externe contenant le réfrigérant approprié, en effectuant les opérations décrites dans le chapitre ENTRETIEN ORDINAIRE.

PURGE GAZ NON CONDENSABLES

Avant toute mise en service, contrôler l'existence ou non d'air dans la bouteille. Sélectionner le MENU VALEURS et relever la température de la bouteille. Comparer la pression avec celle du tableau : si la pression de la bouteille est supérieure à celle du tableau, tirer l'anneau de la soupape de sécurité jusqu'à ce que la pression de la bouteille atteigne les valeurs indiquées sur le tableau.

Exemple: température bouteille = 20 °C, la pression doit être porte à 5,2 bars.

T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)
10	3,6	15	4,4	20	5,2	25	6,1	30	7,2	35	8,3	40	9,6	45	11	50	12,6
10,5	3,7	15,5	4,4	20,5	5,3	25,5	6,2	30,5	7,3	35,5	8,4	40,5	9,7	45,5	11,2	50,5	12,8
11	3,8	16	4,5	21	5,4	26	6,3	31	7,4	36	8,6	41	9,9	46	11,3	51	12,9
11,5	3,8	16,5	4,6	21,5	5,5	26,5	6,4	31,5	7,5	36,5	8,7	41,5	10	46,5	11,5	51,5	13,1
12	3,9	17	4,7	22	5,6	27	6,5	32	7,6	37	8,8	42	10,2	47	11,6	52	13,3
12,5	4	17,5	4,8	22,5	5,6	27,5	6,6	32,5	7,7	37,5	8,9	42,5	10,3	47,5	11,8	52,5	13,4
13	4,1	18	4,9	23	5,7	28	6,7	33	7,8	38	9,1	43	10,4	48	12	53	13,6
13,5	4,1	18,5	4,9	23,5	5,8	28,5	6,8	33,5	8	38,5	9,2	43,5	10,6	48,5	12,1	53,5	13,8
14	4,2	19	5	24	5,9	29	6,9	34	8,1	39	9,3	44	10,7	49	12,3	54	14
14,5	4,3	19,5	5,1	24,5	6	29,5	7,1	34,5	8,2	39,5	9,5	44,5	10,9	49,5	12,4	54,5	14,2

OPERATIONS EN PROCEDURE AUTOMATIQUE

Avec cette procédure, toutes les opérations sont effectuées en mode automatique: récupération et recyclage, vidange d'huile, vide, rétablissement du niveau d'huile neuve et remplissage. La quantité du gaz récupéré, l'huile récupérée, le temps de vide, l'huile rajoutée et la quantité gaz injecté sont imprimés automatiquement à la fin de chaque opération.

Relier les flexibles à l'installation A/C au moyen des raccords rapides, en faisant attention à relier le flexible BLEU sur le côté basse pression et le flexible ROUGE sur le côté haute pression. Si l'installation est équipée d'un seul raccord rapide de haute ou basse pression, relier uniquement le raccord rapide correspondant

Contrôler que les robinets de haute et basse pression sont fermés. Mettre le moteur du véhicule en marche et le climatiseur pendant environ 5-10 minutes, en maintenant le ventilateur électrique dans l'habitacle à la vitesse maximale. Eteindre le moteur du véhicule.

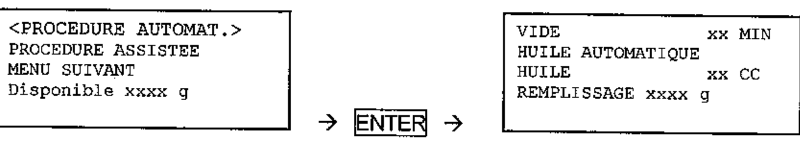
L'instrument a un affichage à quatre lignes avec un maximum de 20 caractères par ligne. Dans les menus de sélection, la rubrique choisie clignote et est, dans le présent manuel, indiquée entre apex. Choisir la procédure automatique, c'est à dire quand l'inscription procédure automatique clignote sur l'affichage LCD et presser la touche ENTER.

Le message suivant apparaît:

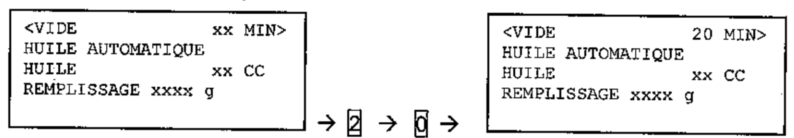
```
ATTENTION
L'EMPLOI D'HUILE PAG OU
DE TRACEUR DANS DES AUTOS
HYBRIDES PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR.
UTILISER L'HUILE
APPROPRIEE AVEC UN
DISPOSITIF SEPARE.
```

FRANÇAIS

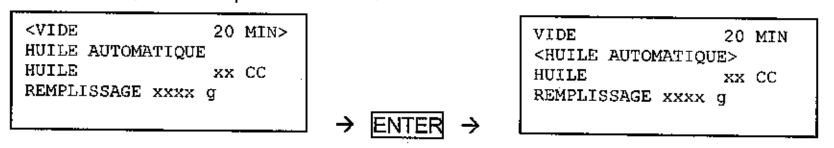
Presser ENTER pour continuer.



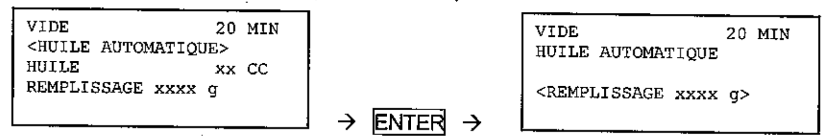
Taper le temps de vide ou confirmer celui précédent; pour confirmer celui précédent, il suffit de presser ENTER; pour entrer, presser les touches 0-...-9.



Lorsque le temps de vide est confirmé, l'inscription "Huile automatique" commence à clignoter. Pour le confirmer, il suffit de presser ENTER



Si l'huile automatique est confirmée, le système rajoute automatiquement, après le vide, une quantité d'huile égale à celle extraite pendant la récupération.



S'il faut rajouter une quantité d'huile pouvant être différente de celle vidangée, après l'opération de récupération, il est indispensable d'entrer cette donnée de la façon suivante: après avoir confirmé le temps de vide, l'inscription "Huile automatique" commence à clignoter, presser la touche ↓ pour se déplacer sur l'inscription "Huile xx cc", taper le volume d'huile que l'on désire rajouter automatiquement après le vide en utilisant les touches 0 - .... 9 et presser ENTER.

```
VIDE                20 MIN
<HUILE AUTOMATIQUE>
HUILE               xx CC
REMPLISSAGE xxxx g
```

→ ↓ →

```
VIDE                20 MIN
HUILE AUTOMATIQUE
<HUILE              xx CC>
REMPLISSAGE xxxx g
```

30

```
VIDE                20 MIN
HUILE AUTOMATIQUE
<HUILE              30 CC>
REMPLISSAGE xxxx g
```

→ ENTER →

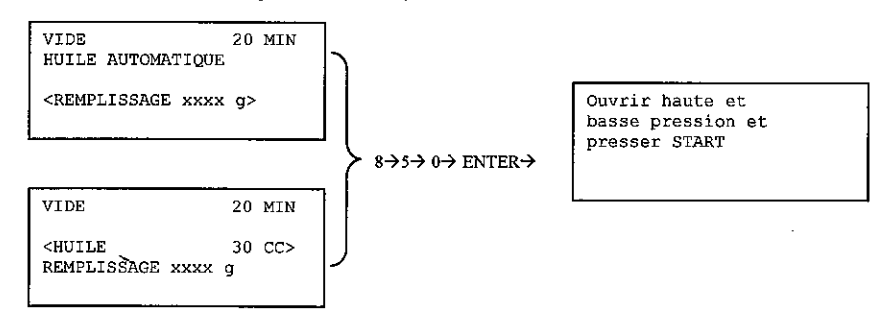
```
VIDE                20 MIN

<HUILE              30 CC>
REMPLISSAGE xxxx g
```

Après avoir choisi l'option "HUILE AUTOMATIQUE " ou choisi la quantité désirée d'huile à rajouter, l'inscription "Remplissage xxxx g"commence à clignoter;

Établir la quantité de fluide à intégrer en effectuant les opérations ci-après:

1. MANUELLEMENT: établir la quantité de réfrigérant en g. du circuit A/C que l'on désire charger. Par exemple, pour 850 g, presser la touche 8, la touche 5 et la touche 0 "Remplissage "850 g". Une fois la quantité établie, confirmer avec la touche ENTER.



Pour la plupart des circuits, la quantité de fluide à rajouter est reportée sur une plaquette qui se trouve dans le compartiment moteur du véhicule. Si cette quantité n'y est pas indiquée, il faut la chercher dans les manuels appropriés.

2. Si installé, on peut utiliser le DATABASE BASIC (DBB): presser la touche ↓. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
SAISIR CODE
MODELE VEHICULE
          000
Taper ENTER: quitter
```

Sur la "table" spéciale, relever le code du véhicule. Utiliser le petit clavier numérique pour entrer le code. A la fin de cette opération, presser la touche ENTER pour confirmer. Sur l'affichage apparaîtra:

```
VIDE                20 MIN

HUILE               30 CC
<REMPLISSAGE wxyz g>
```

où "wxyz" indique la quantité de réfrigérant en grammes relative au véhicule

sélectionné. La machine sera prête à rajouter la quantité exacte de réfrigérant. Confirmer avec la touche ENTER. *Si l'on désire installer le DATABASE BASIC (DBB), s'adresser au revendeur de la machine.*

3. Si installé, utiliser le DATABASE ADVANCED (DBA): presser la touche ↓. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

utiliser les flèches (↓↑) pour se déplacer sur la marque du véhicule automobile sur lequel on est en train d'effectuer le service et presser ENTER pour confirmer; sur l'affichage apparaîtront les modèles relatifs à la marque (par exemple, si nous avions choisi FORD):

```
<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
```

utiliser les flèches (↓↑) pour se déplacer sur le modèle désiré, presser ENTER pour confirmer. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
VIDE                20 MIN

HUILE               30 CC
<REMPLISSAGE wxyz g>
```

où "wxyz" indique la quantité de réfrigérant en grammes relative au véhicule automobile sélectionné. La machine sera prête à rajouter la quantité exacte de réfrigérant. Confirmer avec la touche ENTER. *Si l'on désire installer le DATABASE BASIC (DBB), s'adresser au revendeur de la machine.*

FRANÇAIS

Après que la quantité de gaz a été injectée, l'affichage affichera le message ci-après (uniquement les machines avec traceur):

```
TRACEUR NON
TRACEUR             XXcc

presser ENTER
```

Lorsque TRACEUR NON clignote, presser ENTER pour exclure ou presser FLECHE EN BAS; quand TRACEUR clignote, injecter la quantité désirée et presser ensuite ENTER pour confirmer.

Ouvrir la haute et la basse pression de la machine et presser la touche START.

A la fin de cette phase de récupération, la machine s'arrête, évacuant et affichant automatiquement l'huile usée extraite de l'installation A/C pendant la récupération. L'opération de vidange de l'huile dure 4 minutes. Si au cours de cette phase des poches de réfrigérant encore présentes dans l'installation A/C augmentent de pression, la machine recommence à récupérer automatiquement le réfrigérant. Après la vidange, on passe automatiquement à la phase de vide pour le temps préalablement entré. Après les dix premières minutes, les fuites dans l'installation A/C sont contrôlées pendant cette phase (attention: si le temps de vide est < 10 min le machine ne contrôle pas l'existence ou non de fuites dans l'installation A/C). Lorsqu'il y a des fuites dans le système A/C, la machine s'arrête automatiquement et affiche l'alarme fuites dans l'installation A/C (le contrôle des micro fuites n'est pas garanti). Si le système A/C est parfaitement étanche, la machine continue l'opération de vide. Une fois la phase de vide terminée, on procède au rétablissement du niveau de l'huile neuve automatiquement selon le

volume d'huile évacué ou selon le volume entré par l'opérateur. Dans le cas où il est installé, la quantité de traceur entrée par l'opérateur sera rajoutée automatiquement A la fin, le système passe automatiquement au remplissage de la quantité entrée. NOTA : il arrive parfois, même si rarement, que l'opération de remplissage n'est pas portée à terme en raison de l'équilibre des pressions : dans ce cas, fermer la haute pression (tout en laissant la basse pression ouverte) et mettre l'installation A/C en marche. Lorsque l'opération de remplissage est terminée, la machine affiche le message suivant:

```
REMPLISSAGE
Fin operations.

Presser RESET
```

Fermer les robinets de haute et basse pression. Mettre le moteur du véhicule et l'installation A/C en marche; attendre 3 minutes minimum. A ce stade, l'installation est à régime et l'on peut contrôler la valeur de haute et de basse pression sur les manomètres correspondants. Débrancher uniquement le raccord rapide de haute pression (en cas de besoin, arrêter le moteur); toujours avec l'installation A/C en marche, ouvrir ensuite les robinets de haute et de basse pression pour que l'installation A/C aspire le réfrigérant présent dans les tuyaux. Après une minute environ, débrancher le raccord de basse pression de la machine de l'installation A/C du véhicule et éteindre le moteur. Mettre l'interrupteur général (i) sur la position 0.

N.B. la procédure automatique peut être effectuée même si l'installation A/C est vide; dans ce cas, la machine commence directement par l'opération de vide. Dans le cas d'une installation A/C avec un seul raccord rapide de haute pression, entrer la quantité +100 g de remplissage (une quantité qui peut rester dans le tube de haute pression, car dans ce cas, on ne peut pas effectuer l'aspiration du réfrigérant resté dans les tuyaux).

NOTE: si on presse STOP pendant la récupération, le message suivant apparaît:

```
Procedure en attente
START pour continuer
STOP pour abandonner la
procedure
```

En pressant START, on redémarre la procédure. En pressant STOP ou RESET, le message suivant apprit:

```
    ATTENTION
ARRETER LA RECUPERATION
AVANT LA VIDANGE DE
L'HUILE PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR
START POUR CONTINUER
```

En pressant START, on redémarre la procédure; en pressant STOP ou RESET, on retourne au MENU PRINCIPAL.

Si on presse RESET pendant la récupération, le message suivant apparaît directement:

```
    ATTENTION
ARRETER LA RECUPERATION
AVANT LA VIDANGE DE
L'HUILE PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR
START POUR CONTINUER
```


En pressant START, on redémarre la procédure; en pressant STOP ou RESET, on retourne au MENU PRINCIPAL.

OPERATIONS EN PROCEDURE ASSISTEE

Avec la procédure assistée, chaque opération peut être effectuée séparément à l'exception de la phase de récupération - recyclage qui est automatiquement suivie par la vidange de l'huile usée. La quantité de gaz récupéré, l'huile récupérée, le temps de vide, l'huile rajoutée et la quantité de gaz injecté sont imprimés automatiquement à la fin de chaque opération.

RECUPERATION ET RECYCLAGE

FRANÇAIS

Brancher les tuyaux flexibles à l'installation A/C au moyen des raccords rapides en faisant attention à brancher le BLEU sur le côté basse pression et le ROUGE sur le côté haute pression. Si l'installation est équipée d'un seul raccord rapide de haute ou basse pression, brancher uniquement le raccord rapide correspondant. Contrôler que les robinets de haute et de basse pression sont fermés. Mettre le moteur du véhicule en marche et le climatiseur pendant environ 5-10 minutes, en maintenant le ventilateur électrique dans l'habitacle du véhicule à la vitesse maximale. Eteindre le moteur du véhicule. Choisir la procédure assistée, c'est à dire quand l'inscription procédure assistée clignote sur l'affichage LCD et presser la touche ENTER. Choisir récupération recyclage, c'est à dire lorsque l'impression "Récupération recyclage" clignote sur l'affichage LCD et presser ENTER.

Ouvrir la haute et la basse pression de la machine et presser la touche START. A ce stade, la phase de récupération/recyclage du réfrigérant signalée par l'inscription "Récupération recyclage" commence. Pendant cette phase, le système affiche les "g" de réfrigérant récupérés.

A la fin de cette phase de récupération, la machine s'arrête, évacuant et affichant automatiquement l'huile usée extraite de l'installation A/C pendant la récupération. L'opération de vidange de l'huile dure 4 minutes. Si au cours de cette phase des poches de réfrigérant encore présentes dans l'installation A/C augmentent de pression, la machine recommence à récupérer automatiquement le réfrigérant.

NOTE: si on presse STOP pendant la récupération, le message suivant apparaît:

```
Procedure en attente
START pour continuer
STOP pour abandonner la
procedure
```

En pressant START, on redémarre la procédure. En pressant STOP ou RESET, le message suivant apprit:

```
    ATTENTION
ARRETER LA RECUPERATION
AVANT LA VIDANGE DE
L'HUILE PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR
START POUR CONTINUER
```

En pressant START, on redémarre la procédure; en pressant STOP ou RESET, on retourne au MENU PRINCIPAL.

Si on presse RESET pendant la récupération, le message suivant apparaît directement:

```
ATTENTION
ARRETER LA RECUPERATION
AVANT LA VIDANGE DE
L'HUILE PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR
START POUR CONTINUER
```

En pressant START, on redémarre la procédure; en pressant STOP ou RESET, on retourne au MENU PRINCIPAL.

VIDE

Brancher les tuyaux flexibles à l'installation A/C au moyen des raccords rapides en faisant attention à brancher le BLEU sur le côté basse pression et le ROUGE sur le côté haute pression. Si l'installation est équipée d'un seul raccord rapide de haute ou basse pression, brancher uniquement le raccord rapide correspondant. Choisir la procédure assistée, c'est à dire quand l'inscription "procédure assistée" clignote sur l'affichage LCD et presser la touche ENTER. Choisir vide, c'est à dire lorsque l'inscription "Vide xx min." clignote sur l'affichage LCD. Entrer le temps de vide uniquement dans le cas où l'on désire changer le temps établi précédemment. Presser la touche ENTER pour confirmer. Ouvrir la haute et la basse pression de la machine et presser START. Après les dix premières minutes, les fuites dans l'installation A/C sont contrôlées pendant cette phase (attention: si le temps de vide est < 10 min le machine ne contrôle pas l'existence ou non de fuites dans l'installation A/C). Lorsqu'il y a des fuites dans le système A/C, la machine s'arrête automatiquement et affiche l'alarme fuites dans l'installation A/C (le contrôle des micro fuites n'est pas garanti). Si le système A/C est parfaitement étanche, la machine continue l'opération de vide.

RAJOUT HUILE NEUVE

Cette opération ne peut être effectuée qu'exclusivement après une opération de vide et avant le remplissage. Sélectionner la procédure assistée, c'est à dire lorsque l'inscription "PROCEDURE ASSISTEE" clignote sur le LCD, presser ENTER. Sélectionner "HUILE": lorsque l'inscription "Huile XX CC" clignote sur le LCD.

Le message suivant apparaît:

```
ATTENTION
L'EMPLOI D'HUILE PAG OU
DE TRACEUR DANS DES AUTOS
HYBRIDES PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR.
UTILISER L'HUILE
APPROPRIEE AVEC UN
DISPOSITIF SEPARE.
```

Presser ENTER pour continuer.

Entrer le volume en cc d'huile neuve à rajouter. Presser la touche ENTER pour confirmer. Ouvrir les robinets de haute et de basse pression (si l'installation est équipée d'un seul raccord rapide de haute ou basse pression, ouvrir seulement le robinet correspondant) de la machine et presser START.

RAJOUT TRACEUR (si installé)

Cette opération ne peut être effectuée qu'exclusivement après une opération de vide et avant le remplissage. Sélectionner la procédure assistée, c'est à dire lorsque l'inscription "PROCEDURE ASSISTEE" clignote sur le LCD, presser ENTER. Sélectionner "HUILE ET TRACEUR", l'inscription "Huile xx cc" clignote sur le LCD, sélectionner TRACEUR xx cc et établir le volume en cc de traceur à rajouter. Presser ENTER pour confirmer.

Le message suivant apparaît:


```
ATTENTION
L'EMPLOI D'HUILE PAG OU
DE TRACEUR DANS DES AUTOS
HYBRIDES PEUT ENDOMMAGER
LE COMPRESSEUR.
UTILISER L'HUILE
APPROPRIEE AVEC UN
DISPOSITIF SEPARE.
```

Presser ENTER pour continuer.

Ouvrir les robinets de haute et basse pression (dans le cas d'une installation A/C avec un seul raccord de basse pression ou un seul raccord de haute pression, ouvrir uniquement le robinet relatif) de la machine et presser START.

REMPLISSAGE INSTALLATION A/C

Sélectionner la procédure assistée c'est à dire lorsque l'inscription "PROCEDURE ASSISTEE" clignote sur le LCD, presser ENTER. Sélectionner remplissage, c'est à dire lorsque l'inscription "REMPLISSAGE xxxx g" clignote sur le LCD.

Établir la quantité de fluide à rajouter en effectuant les opérations ci-après:

1. MANUELLEMENT: établir la quantité de réfrigérant en g. de l'installation A/C que l'on désire charger. Par exemple, pour 850 g, presser la touche 8, la touche 5 et la touche 0 "Remplissage "850 g". Une fois la quantité établie, confirmer avec la touche ENTER. Pour la plupart des installations, la quantité de fluide à rajouter est reportée sur une plaquette qui se trouve dans le compartiment moteur du véhicule. Si cette quantité n'y est pas indiquée, il faut la chercher dans les manuels appropriés.
2. Si installé, on peut utiliser le DATABASE BASIC (DBB) : presser la touche . A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
SAISIR CODE
MODELE VEHICULE
        000
Taper ENTER: quitter
```

   Sur le "tableau" approprié, lire le code relatif au véhicule automobile. Utiliser le clavier numérique pour entrer le code. A la fin de la saisie, presser ENTER pour confirmer. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
VIDE              20 MIN

HUILE             30 CC
<REMPLISSAGE wxyz g>
```

   où "wxyz" indique la quantité de réfrigérant en grammes relative au véhicule sélectionné. La machine sera prête à rajouter la quantité exacte de réfrigérant. Confirmer avec la touche ENTER. *Si l'on veut installer le DATABASE BASIC (DBB) s'adresser au revendeur de la machine*
3. Si installé, utiliser le DATABASE ADVANCED (DBA): presser la touche ↓. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

   utiliser les flèches (↓↑) pour se déplacer sur la marque du véhicule automobile sur lequel on est en train d'effectuer le service et presser ENTER pour confirmer; sur l'affichage apparaîtront les modèles rélatifs à la marque (par exemple, si nous avions choisi FORD):

```
<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
```

utiliser les flèches (↓↑) pour se déplacer sur le modèle désiré, presser ENTER pour confirmer. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
VIDE                20 MIN

HUILE               30 CC
<REMPLISSAGE wxyz g>
```

où "wxyz" indique la quantité de réfrigérant en grammes relative au véhicule automobile sélectionné. La machine sera prête à rajouter la quantité exacte de réfrigérant. Confirmer avec la touche ENTER. *Si l'on désire installer le DATABASE BASIC (DBB), s'adresser au revendeur de la machine.*

Ouvrir le robinet de haute pression de la machine et presser START (dans le cas d'une installation A/C avec un seul raccord de basse pression ou un seul raccord de haute pression, ouvrir uniquement le robinet relatif à la machine). NOTA : il arrive parfois, même si rarement, que l'opération de remplissage n'est pas portée à terme en raison de l'équilibre des pressions : dans ce cas, fermer la haute pression (tout en laissant la basse pression ouverte) et mettre l'installation A/C en marche. Lorsque l'opération de remplissage est terminée, la machine affiche le message suivant::

```
REMPLISSAGE
Fin operations.

Presser RESET
```

Fermer les robinets de haute et basse pression. Mettre le moteur du véhicule et l'installation A/C en marche; attendre 3 minutes minimum. A ce stade, l'installation est à régime et l'on peut contrôler la valeur de haute et de basse pression sur les manomètres correspondants. Débrancher uniquement le raccord rapide de haute pression (en cas de besoin, arrêter le moteur); toujours avec l'installation A/C en marche, ouvrir ensuite les robinets de haute et de basse pression pour que l'installation A/C aspire le réfrigérant présent dans les tuyauteries. Après une minute environ, débrancher le raccord de basse pression de la machine de l'installation A/C du véhicule et éteindre le moteur. Mettre l'interrupteur général (i) sur la position 0. N.B. la procédure automatique peut être effectuée même si l'installation A/C est vide; dans ce cas, la machine commence directement par l'opération de vide. Dans le cas d'une installation A/C avec un seul raccord rapide de haute pression, entrer la quantité +100 g de remplissage (une quantité qui peut rester dans le tube de haute pression, car dans ce cas, on ne peut pas effectuer l'aspiration du réfrigérant resté dans les tuyaux).

ENTRETIEN ORDINAIRE

REMPLISSAGE DE LA BOUTEILLE INTERNE DE LA MACHINE

Cette opération doit être effectuée lorsque la bouteille contient moins de 3 kg de réfrigérant disponibles. Elle doit toujours et absolument être effectuée lorsque l'alarme bouteille vide est affichée. Prendre une bouteille de gaz R134a et relier le raccord partie liquide de la bouteille externe au tuyau de haute pression (si la bouteille n'est pas équipée d'un raccord partie liquide, la renverser de façon à récupérer le réfrigérant liquide). Ouvrir le robinet de la bouteille externe et le robinet de haute pression de la *machine*. Si la bouteille externe n'est pas équipée d'un tube plongeur, la renverser pour augmenter le débit.

Mettre la machine en marche, et après quelques secondes le MENU PRINCIPAL apparaît:


```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
<MENU SUIVANT>
Disponible xxxx g
```

choisir MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGES
VALEURS ET CONFIGUR
ALARME SERVICE
<REMPLISSAGE BOUTEILLE>
```

A ce stade, choisir REMPLISSAGE BOUTEILLE:

```
REMPLISSAGE BOUTEILLE
Quantité      xx kg
Min: x   Max: xx kg
Presser START
```

Etablir la quantité de réfrigérant à injecter dans la bouteille interne (la quantité doit être comprise entre les valeurs limites proposées par la machine), presser START pour confirmer.

```
Utiliser le tube de HP
pour raccorder la
bouteille externe et
presser START
```

Presser START de nouveau:

```
Ouvrir le robinet de la
bouteille externe,
ouvrir le robinet HP
presser START
```

Presser START de nouveau:

```
REMPLISSAGE BOUTEILLE
         0g
```

A ce stade, la machine remplira la bouteille interne avec la quantité établie ± 500g. Lorsqu'il manquera 500 grammes pour atteindre la quantité, la machine s'arrêtera et affichera le message suivant:

```
REMPLISSAGE BOUTEILLE
Fermer le robinet de la
bouteille externe et
presser Start
```

Fermer le robinet de la bouteille et presser START: la machine s'arrêtera automatiquement après avoir récupéré le réfrigérant présent dans les tuyaux. Fermer le robinet de haute pression. Débrancher la bouteille externe. Arrêter la machine.

POMPE A VIDE

Pour garantir le bon fonctionnement de la pompe à vide, les opérations ci-après doivent être effectuées de façon périodique.

M1) Rajout huile

M2) Vidange huile

Pour le rajout et/ou la vidange de l'huile de la pompe, utiliser exclusivement l'huile recommandée par le fabricant (Pour le type exact d'huile, s'adresser au revendeur).

M.1) Rajout huile

Cette opération doit être effectuée lorsque le niveau d'huile descend en dessous de la moitié de l'indicateur (4) (Voir Figure 10). NOTA: pour contrôler correctement le niveau d'huile, il est conseillé de faire tourner la pompe au moins 1 minute, en faisant une opération de vide des tuyaux pendant une minute, de façon à ce que l'huile se fluidifie. Lorsque la pompe s'arrête, contrôler le niveau. Pour rétablir le niveau d'huile, effectuer dans l'ordre les opérations suivantes: débrancher la *MACHINE* du secteur (voir Figure 10). Repérer le bouchon de l'huile (2) et le dévisser complètement. L'huile devra être versée dans le trou dans lequel le bouchon de l'huile était vissé (2). Introduire l'huile par de petites quantités à la fois, en attendant que le niveau augmente. S'arrêter quand le niveau de l'huile a dépassé d'environ ½ cm le point rouge de l'indicateur (4). Revisser le bouchon (2) et le serrer.

M.2) Vidange huile

Toutes les 150 heures de travail ou lors du remplacement des filtres du réfrigérant, il faut vidanger l'huile de la pompe à vide. La vidange de l'huile doit également être effectuée lorsque l'huile change de couleur suite à l'absorption d'humidité. Avant de commencer les opérations, se procurer un récipient d'au moins 500 cc pour recueillir l'huile à remplacer. La pompe contient environ 500 cc d'huile. Utiliser uniquement de l'huile conseillée par le constructeur (S'adresser au revendeur).

1) Débrancher la *machine* du secteur.
2) Dévisser le bouchon de remplissage 2 (voir Fig. 10).
3) Dévisser le bouchon de vidange 3.
4) Faire couler l'huile complètement dans un récipient pour huiles à éliminer (hauteur < 10 cm).
5) Fermer le bouchon de vidange 3.
6) Introduire l'huile neuve par le trou de remplissage ouvert précédemment jusqu'à ce que le niveau atteigne la moitié de l'indicateur 4.
7) Revisser le bouchon d'huile 2 et le serrer.

REMPLACEMENT FILTRES DESHYDRATEURS

Cette opération doit être effectuée quand la machine donne une alarme de service pendant les 10 premières secondes ou quand l'indicateur d'humidité (référence "c" Figure 6) signale la présence d'humidité dans le circuit (cercle interne jaune). Avant de commencer toute opération, vérifier que les filtres de rechange sont du même type que ceux montés sur la machine. Les opérations à effectuer sont les suivantes (Voir Figure11):

1) Débrancher la machine du secteur
2) **Porter des gants et des lunettes de protection**
3) Retirer le plastique arrière de la machine
4) Fermer les robinets de la bouteille
5) Fermer le robinet (1) du filtre (4)
6) Raccorder le raccord rapide de basse pression au raccord mâle (2) du filtre (4)
7) Brancher la machine au secteur
8) Effectuer une opération de récupération (remarque: le robinet de basse pression doit être ouvert)
9) Après avoir atteint zéro bar, fermer **immédiatement** le robinet (3) du filtre (5) et presser Stop ou Reset
10) Débrancher la machine du secteur

11) Débrancher le raccord rapide de basse pression du raccord (2) du filtre (4)
12) Démonter les filtres usés et monter les nouveaux en faisant attention aux sens des flèches.

ATTENTION: remplacer le filtre usé le plus rapidement possible avec le nouveau filtre pour éviter tout risque éventuel de contamination par l'humidité présente dans l'air ambiant.

13) Ouvrir le robinet (1) sous le filtre (4) et le robinet (3) du filtre (5)
14) Ouvrir les robinets de la bouteille

NOTA: si possible vérifier l'étanchéité des raccords des nouveaux filtres avec un dispositif électronique de recherche des fuites.

15) Remonter le plastique arrière de la machine
16) Rebrancher la machine au secteur et mettre la machine en marche.
17) Sélectionner MENU SUIVANT et entrer dans ALARME SERVICE
18) Taper le code filtre pour effacer l'alarme ; si le code filtres n'est pas disponible, téléphoner au service d'assistance après-vente
19) Récupérer une quantité d'environ 500 g de gaz pour charger le circuit de la machine.
20) Eteindre la machine
21) Débrancher la machine du secteur.

FRANCAIS

REMPLISSAGE DU RESERVOIR HUILE NEUVE

Quand le niveau de l'huile descend au-dessous de 100 cc, il convient de remplir le réservoir de manière à avoir une réserve d'huile suffisante pour effectuer les remplissages successifs. Types d'huile: utiliser uniquement des huiles <u>synthétiques</u> (polyester) ou huiles recommandées par le constructeur. Faire toujours référence au constructeur de l'installation A/C. Opérations à effectuer: soulever le récipient d'huile de son logement. Dévisser le réservoir tout en gardant le bouchon en place; remplir le réservoir avec la quantité correcte d'huile pour compresseurs de type et qualité adaptés. Revisser le réservoir, tout en gardant toujours le bouchon en place, et le replacer dans son logement en faisant bien attention à ne pas exercer de pression sur la balance de façon à éviter de l'endommager.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR TRACEUR (si installé)

Quand le niveau de traceur descend au-dessous de 50 cc, il convient de remplir le réservoir de manière à avoir une réserve de traceur suffisante pour effectuer les remplissages successifs. Opérations à effectuer: soulever le récipient traceur de son logement. Dévisser le réservoir tout en gardant le bouchon en place; remplir le réservoir avec la quantité correcte de traceur pour compresseurs. Revisser le réservoir, tout en gardant toujours le bouchon en place, et le replacer dans son logement en faisant bien attention à ne pas exercer de pression sur la balance de façon à éviter de l'endommager.

N.B. L'emploi d'un traceur non approuvé par le constructeur entraîne la déchéance de la garantie.

REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE TRACEUR À SOUFFLET (si installé)

Il est recommandé de remplacer la cartouche à soufflet lorsque le niveau de traceur arrive à quelques cc de façon à toujours avoir une réserve suffisante de traceur. Se reporter aux instructions concernant la cartouche de traceur à soufflet [MANU008.ATS].

VIDANGE DU RESERVOIR HUILE USEE

Cette opération doit être effectuée chaque fois que le niveau de l'huile dépasse 200 cc. Pour l'effectuer, il est nécessaire de retirer le réservoir de son logement en faisant bien attention à ne pas exercer de pression sur la balance. Dévisser le réservoir tout en gardant le bouchon en place et le replacer dans son logement en faisant bien attention à ne pas exercer de pression sur la balance. N.B. pour éviter d'endommager la balance de l'huile, ne jamais exercer de pression ni vers le haut ni vers le bas.

REMPLACEMENT ROULEAU PAPIER IMPRIMANTE

Utiliser du papier thermique ayant les caractéristiques suivantes:

Largeur papier: 58 mm.

Diamètre max. du rouleau papier: 40 mm.

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE / ETALONNAGE

Cette opération doit être effectuée quand le LCD n'affiche plus des valeurs cohérentes avec la réalité. ATTENTION: les opérations indiquées ci-dessous doivent être effectuées avec la plus grande attention et en prenant toutes les précautions. En particulier, il faut faire attention aux situations suivantes: toujours poser les poids au centre du plateau de la balance. Ne jamais exercer de pression sur la balance de l'huile. Toujours récupérer le gaz restant dans les tubes de haute et basse pression avant de passer à l'opération d'étalonnage des capteurs.Pour entrer dans le MENU ETALONNAGE, procéder de la façon suivante:

Mettre la machine en marche : après quelques secondes le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
<PROCEDURE ASSISTEE>
MENU SUIVANT
Disponible xxxx g
```

choisir MENU SUIVANT:

```
<ETALONNAGES>
VALEURS ET CONFIGUR.
ALARME SERVICE
REMPLISSAGE BOUTEILLE
```

et choisir ETALONNAGE du menu,

```
Pour l'étalonnage
entrer code
        ....

et presser ENTER
```

Taper le code 0791 et confirmer avec ENTER.

ETALONNAGE BALANCE BOUTEILLE

Débrancher la machine du secteur. Se procurer un poids connu de référence, de 16 à 18 kg. Démonter le couvercle en plastique arrière pour accéder à la bouteille de la machine. Fermer les robinets bleu et rouge de la bouteille. Dévisser l'écrou (3) (Voir Figure 4). Séparer la résistance de chauffage (r) (Voir Figure 8) de la bouteille (ne pas toucher ou débrancher les câbles électriques de la résistance). Retirer la bouteille (d) (Voir Figure 8) de son logement en laissant la résistance autour du plateau. Placer la bouteille sur un support d'au moins 40 cm de hauteur.

Entrer dans le MENU ETALONNAGE comme illustré ci-dessus.

A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
<BALANCE BOUTEILLE>
BALANCE HUILE
TEMPERATURE BOUTEILLE
```

Avec l'inscription BALANCE BOUTEILLE qui clignote, presser la touche ENTER. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:


```
ETALONNAGE
VALEURS BOUTEILLE

MENU PRECEDENT
```

Presser la touche ENTER

```
NIVEAU DE ZERO
Soulever la bouteille
niveaux        xxxx
Presser START
```

Avec la bouteille soulevée du plateau, presser la touche START. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît :

```
VALEUR DE REFERENCE
        xxxx g
niveaux        xxxx
Presser START
```

Placer le poids de référence (16 à 18 kg) au centre du plateau de la balance, taper la valeur de ce dernier en utilisant les touches 0-1-.... - 9 et presser la touche START. Sortir du MENU ETALONNAGE en choisissant "MENU PRECEDENT". Presser Start pour sauvegarder les valeurs. Eteindre la machine et la débrancher du secteur. Remettre la bouteille sur le plateau de la balance, la résistance sur la bouteille (attention: la résistance doit parfaitement adhérer à la bouteille) et remonter le couvercle en plastique. Ouvrir les robinets bleu et rouge de la bouteille. Monter le couvercle arrière en plastique.

VALEURS BOUTEILLE

N.B. Ce menu est réservé à l'opérateur responsable des essais. Il contient le seuil de sécurité maximum et, par conséquent, les valeurs de la bouteille ne doivent en aucun cas et pour aucune raison être modifiées; en cas de besoin, téléphoner au Service après-vente.

Entrer dans le MENU ETALONNAGE comme illustré ci-dessus.

A ce stade, la page vidéo suivante apparaît :

```
<BALANCE BOUTEILLE>
BALANCE HUILE
TEMPERATURE BOUTEILLE
```

Avec l'inscription BALANCE BOUTEILLE qui clignote, presser la touche ENTER. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît :

```
ETALONNAGE
<VALEURS BOUTEILLE>

MENU PRECEDENT
```

Sélectionner VALEURS BOUTEILLE. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît::

```
Max          xxxxx g
Min          xxxxx g
Tare         xxxxx g
MENU PRECEDENT
```

Modifier les valeurs de Max, Min et Tare en utilisant les flèches et le clavier numérique; sélectionner ensuite MENU PRECEDENT et presser ENTER:

```
SAUVEGARDE VALEURS:
presser START.
Pour sortir
presser STOP
```

Presser START pour confirmer la sauvegarde des valeurs ou STOP pour ne pas les sauvegarder.

ETALONNAGE BALANCE HUILE

Entrer dans le MENU ETALONNAGE comme illustré ci-dessus.

A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
<BALANCE BOUTEILLE>
BALANCE HUILE
TEMPERATURE BOUTEILLE
```

Sélectionner BALANCE HUILE et presser la touche ENTER. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
NIVEAU DE ZERO
Vider le conteneur
niveaux      xxxx
presser START
```

Vider les réservoirs huile et les replacer, vides, dans leur logement sans exercer de pression sur la balance ; presser la touche START. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît .

```
VALEUR DE REFERENCE
          xxx cc
niveaux          xxxx
presser START
```

Remplir le réservoir d'huile neuve avec un volume connu de 100 à 250cc en utilisant l'échelle graduée du réservoir. Replacer le réservoir dans son logement sans exercer de pression sur la balance. Taper le volume chargé en cc en utilisant les touches 0-…-9 et presser START. Sortir du MENU ETALONNAGE en choisissant "MENU PRECEDENT". Presser Start pour sauvegarder les valeurs. Eteindre la machine et la débrancher du secteur.

TEMPERATURE BOUTEILLE

NOTA: pour effectuer le réglage du capteur de température de la bouteille, prendre un thermomètre digital. Bien contrôler que la sonde de la température bouteille n'est pas raccordée à la bouteille et qu'elle peut lire la température ambiante. Entrer dans le MENU ETALONNAGE comme illustré ci-dessus. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît :

```
<BALANCE BOUTEILLE>
BALANCE HUILE
TEMPERATURE BOUTEILLE
```

Sélectionner TEMPERATURE BOUTEILLE et presser ENTER pour confirmer:


```
TEMPERATURE BOUTEILLE
      XX.X  °C
START pour modifier
STOP pour sortir
```

Vérifier la température affichée sur l'affichage avec celle du thermomètre digital externe. Le cas échéant, la modifier en pressant START

```
TEMPERATURE BOUTEILLE
      XX.X  °C
     XXX.X  °C
Presser ENTER
```

Taper la température lue sur le thermomètre digital et presser ENTER pour confirmer.

Raccorder la sonde de température à la bouteille.

ENTREES

LANGUE

Mettre la machine en marche; après quelques secondes le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
<MENU SUIVANT>
Disponible xxxx g
```

choisir MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGES
<VALEURS ET CONFIGUR>
ALARME SERVICE
REMPLISSAGE BOUTEILLE
```

Choisir ensuite VALEURS ET CONFIGURATIONS

```
VALEURS
CONFIGURATIONS
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner CONFIGURATION

```
LANGUE
UNITE DE MESURE
OPTION
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner LANGUE

```
ENGLISGH
ITALIANO
FRANCAIS          <-
ESPANOL
```

NOTA : la langue courante est indiquée par le symbole "<-"

A l'aide des touches FLECHE, faire défiler les langues disponibles; confirmer le choix en pressant la touche ENTER ; la machine retournera au début et après quelques secondes, le MENU PRINCIPAL dans la nouvelle langue apparaîtra.

UNITES DE MESURE

Mettre la machine en marche; après quelques secondes, le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMATIQUE
PROCEDURE ASSISTEE
MENU SUIVANT
GAZ DISP.  XXXX G
```

choisir MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGES
VALEURS ET CONFIGURATIONS
ALARME SERVICE
REMPLISSAGE BOUTEILLE
```

à ce stade, choisir VALEURS ET CONFIGURATIONS

```
VALEURS
<CONFIGURATIONS>
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner CONFIGURATION

```
LANGUE
<UNITES DE MESURE>
OPTION
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner UNITES DE MESURE:

```
POIDS              g(Kg)
PRESSION           bar
TEMPERATURE         °C
EN ARRIERE
```

POIDS

Sélectionner POIDS:

```
<POIDS>            g(Kg)
PRESSION           bar
TEMPERATURE         °C
EN ARRIERE
```

presser ENTER pour passer de g(kg) à oz(lb) ou de oz(lb) à g(kg).

```
POIDS              g(Kg)
PRESSION           bar
TEMPERATURE         °C
<EN ARRIERE>
```

Sélectionner EN ARRIERE et presser ENTER pour sortir.

FRANCAIS

PRESSION

Sélectionner PRESSION:

```
POIDS              g(Kg)
<PRESSION>         bar
TEMPERATURE         °C
EN ARRIERE
```

presser ENTER pour passer de bar à psi ou de psi à bar.

```
POIDS              g(Kg)
PRESSION           bar
TEMPERATURE         °C
<EN ARRIERE>
```

Sélectionner EN ARRIERE et presser ENTER pour sortir.

TEMPERATURE

Sélectionner TEMPERATURE:

```
POIDS              g(Kg)
PRESSION           bar
<TEMPERATURE>       °C
EN ARRIERE
```

presser ENTER pour passer de °C à °F ou de °F à °C.

```
POIDS              g(Kg)
PRESSION           bar
TEMPERATURE         °C
<EN ARRIERE>
```

Sélectionner EN ARRIERE et presser ENTER pour sortir.

VALEURS

Ce menu montre toutes les valeurs lues par la machine.
Mettre la machine en marche; après quelques secondes le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
<MENU SUIVANT>
Disponible xxxx g
```

choisir MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGES
<VALEURS ET CONFIGUR.>
ALARME SERVICE
REMPLISSAGE BOUTEILLE
```

à ce stade, choisir VALEURS ET CONFIGURATIONS

```
<VALEURS>
CONFIGURATIONS
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner VALEURS

A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
Gaz disp.      xxxx g
Huile          xxx cc
Température    xxx °C
```

- Gaz disp.: quantité de réfrigérant présente dans la bouteille de stockage;
- Huile: quantité totale d'huile présente dans tous les réservoirs d'huile;
- Température: température de la bouteille de stockage du réfrigérant;

SERVICES

Menu uniquement disponible pour les techniciens autorisés.

AUTORISATION TRACEUR

Mettre la machine en marche; après quelques secondes le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
<MENU SUIVANT>
Disponible xxxx g
```

choisir MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGES
<VALEURS ET CONFIGUR.>
ALARME SERVICE
REMPLISSAGE BOUTEILLE
```

à ce stade, choisir VALEURS ET CONFIGURATIONS

```
VALEURS
<CONFIGURATIONS>
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner CONFIGURATION

```
LANGUE
UNITES DE MESURE
<OPTION>
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner OPTION. A ce stade, la page vidéo suivante apparaît:

```
        ........
```

Appeler le service technique pour avoir le code. Après avoir saisi le code, presser ENTER:

```
AUTORISATION TRACEUR
<Presser 1 autorisé>
Presser 0 non autorisé
Start pour continuer
```


Presser la touche 1 autoriser ou 0 pour désactiver et presser Start pour continuer. Après avoir autorisé le traceur, recommencer l'étalonnage de la balance huile.

COMPTEURS

Mettre la machine en marche et après quelques secondes, le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
MENU SUIVANT
DISPONIBLE  XXXX G
```

Sélectionner MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGE
VALEURS ET CONFIGUR.
ALARME SERVICE
REMPLIS. BOUTEILLE
```

Sélectionner VALEURS ET CONFIGURATION:

```
VALEURS
CONFIGURATION
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner SERVICES:

C'est à partir d'ici que l'on peut voir tous les compteurs: du gaz récupéré, des alarmes de service, des minutes totales de vide, du gaz injecté, du gaz réintégré dans la bouteille avec la fonction remplissage bouteille.

```
Gaz recup.        0.0 kg
Service           0.0 kg
Vide                0 min
Gaz inj.          0.0 kg
Remp.Bout         0.0 kg
```

Pour faire défiler les lignes, utiliser la touche ↓.

En pressant START, les compteurs sont imprimés avec la date et l'heure.

CODE D'HABILITATION DE L'UTILISATEUR

Mettre la machine en marche et après quelques secondes, le MENU PRINCIPAL s'affiche:

```
PROCEDURE AUTOMAT.
PROCEDURE ASSISTEE
MENU SUIVANT
DISPONIBLE  XXXX G
```

Sélectionner MENU SUIVANT:

```
ETALONNAGE
VALEURS ET CONFIGUR.
ALARME SERVICE
REMPLIS. BOUTEILLE
```

Sélectionner VALEURS ET CONFIGURATION:

```
VALEURS
CONFIGURATION
SERVICES
MENU PRECEDENT
```

Sélectionner CONFIGURATION:

```
LANGUE
UNITES DE MESURE
OPTION
DATE ET HEURE
N. D'AGREMENT
```

Sélectionner ENTRER N UTILISATEUR

Il est possible d'entrer un code alphanumérique à 10 caractères qui indique le numéro d'habilitation de l'utilisateur. Ce numéro est ensuite reporté sur tous les imprimés.

AUTORISATION TRACEUR

Le dispositif de traçage est un accessoire en option qui peut être monté sur la machine . Pour l'autoriser, effectuer les opérations suivantes. Choisir option du menu `INSTALLATION` et presser ENTER. Taper le code d'autorisation. Presser la touche 1 autoriser ou 0 pour désactiver et presser Start. Après avoir autoriser le traceur, recommencer le calibrage de la balance huile.

DATE ET HEURE

La machine garde la date et l'heure en mémoire pendant environ une année, même éteinte.

Sélectionner MENU SUIVANT, VALEURS ET CONFIGUR., CONFIGURATION, et enfin REGLER DATA & TEMPS; la page vidéo suivante apparaîtra:

```
hh:mm:ss - jj/mm/aa

ENTER POUR CONFIRMER
START POUR MODIFIER
```

Presser START pour modifier la date et l'heure.

PLAQUE D'IMMATRICULATION DU VÉHICULE

Chaque fois que l'on effectue une procédure sur un véhicule, la machine demande d'entrer la plaque d'immatriculation qui est ensuite reportée sur l'imprimé. En absence d'une plaque d'immatriculation, le champ "plaque d'immatriculation" restera vide, après avoir presser la touche ENTER.

CONFIGURATION EN-TÊTE ET IMPRESSION

Sélectionner MENU SUIVANT, VALEURS ET CONFIGUR., CONFIGURATION, et enfin CONF.EN-TÊTE.IMPRES; la page vidéo suivante apparaîtra:

```
SAISIR NOM GARAGE
. . . . . . . . . . . . .
```

Taper le nom du garage sur le clavier et presser ENTER pour confirmer; la page vidéo suivante apparaîtra:

```
SAISIR TÉLÉPHONE
. . . . . . . . . . . . .
```

Taper le numéro de téléphone sur le clavier et presser ENTER pour confirmer.

FRANCAIS

PERSONNALISATION DU DATABASE ADVANCED (DBA)

Sélectionner PROCÉDURE ASSISTÉE. Faire défiler avec la touche flèche en bas (↓) jusqu'à ce que les marques du véhicule dans le DBA apparaissent:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Presser la touche flèche en haut (↑):

```
TOYOTA
VOLKSWAGEN
VOLVO
<DEFINI PAR UTLISAT.>
```

Sélectionner l'option DEFINI PAR UTILISAT.:

```
<ABCD EDFG>
 HILM NOPQ
            ????
            ????
```

ENTRÉE DES DONNÉES

Pour entrer les données personnalisées, presser START; la page vidéo suivante apparaîtra:

```
NOM MODÈLE:
. . . . . . . . . . . . .
QUANTITÉ MODÈLE:
. . . . . . . . . . . . .
```

Taper le nom du modèle de la voiture sur le clavier et presser ENTER pour confirmer.

Taper la quantité de réfrigérant correspondante et presser ENTER pour confirmer.

UTILISATION

Pour utiliser les données personnalisées, utiliser les touches flèche (↓↑) pour se positionner sur le modèle de voiture désiré et presser ENTER pour confirmer.

EFFACEMENT

Pour éliminer les champs des données personnalisées, utiliser les touches flèche (↓↑) pour se positionner sur le modèle de voiture désiré et presser la touche "0" (ZÉRO). Un signal d'alarme sonnera et la page vidéo suivante apparaîtra:

```
NOM DE LA VOITURE
           xxxx g
          EFFACER?
START: OUI  STOP: NON
```

Presser STOP pour annuler ou presser START pour confirmer l'effacement.

NOTE CONCERNANT LE DATABASE: nous tenons à vous préciser que nous avons collecté les informations reportées avec le maximum de soin et de précision. Les données reportées ne sont toutefois données qu'à titre purement indicatif et nous déclinons toute responsabilité en cas de données incorrectes.

CONTRASTE

En utilisant les touches 4 et 5 le contraste de l'affichage de la machine peut être réglé: la touche 4 diminue le contraste et la touche 5 augmente le contraste.

Pour régler le contraste la machine doit être en menu principal avec la "PROCÉDURE AUTOMATIQUE" clignotante.

INSTALLATION DU DRIVE USB VIRTUAL COM

Pour l'installer il est nécessaire d'avoir:

1. Machine 2009;
2. Drive software iarvircomport.inf;
3. Câble USB (fiche mâle A / fiche mâle B);
4. Ordinateur avec porte USB et système opérationnel Windows XP.

Copier le fichier iarvircomport.inf sur le bureau.

Connecter la machine à l'ordinateur avec le câble USB. L'inscription ***"Trouvé Nouveau Matériel, USB Périphérique"*** apparaîtra sur le bureau.

Le système opérationnel démarre la séquence de la procédure guidée du nouveau matériel.

A la question ***"Consentir la connexion à Windows update pour la recherche du logiciel?"***, sélectionner la rubrique **"NON, NON PAS MAINTENANT"** et presser la touche **"SUIVANT"**.

Dans la page vidéo, sélectionner la rubrique ***"Installer d'une liste ou d'un parcours spécifique (pour les usagers experts)"***, presser la touche **"SUIVANT"**.

A stade, l'ordinateur demandera le parcours où l'on peut trouver le driver. Cliquer sur **"CONSULTATION"** et sélectionner le fichier iarvircomport.inf précédemment copié sur le bureau. Presser sur la touche **"OUVRIR"** pour confirmer.

Après avoir cliqué sur la touche **"SUIVANT"**, la dernière page idéo apparaîtra pour informer l'utilisateur que la procédure d'installation guidée est terminée. Presser sur **"FIN"** pour fermer.

LAVAGE INSTALLATION (EN OPTION)

Se reporter aux instructions [MANU102-N7] fournies avec le kit de lavage.

DIAGNOSTIC STATIQUE (EN OPTION)

Se reporter aux instructions MANUSTA001.0] fournies avec le kit diagnostic statique

DIAGNOSTIC BB-DIAG (EN OPTION)

Se reporter aux instructions [MANUSBB005]

FRANCAIS

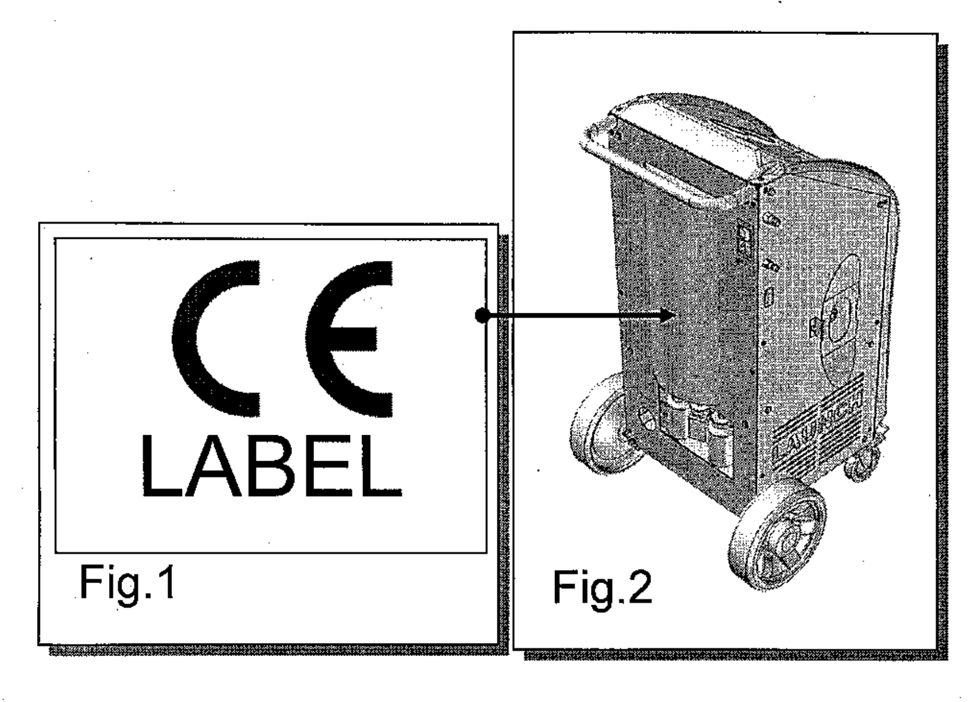
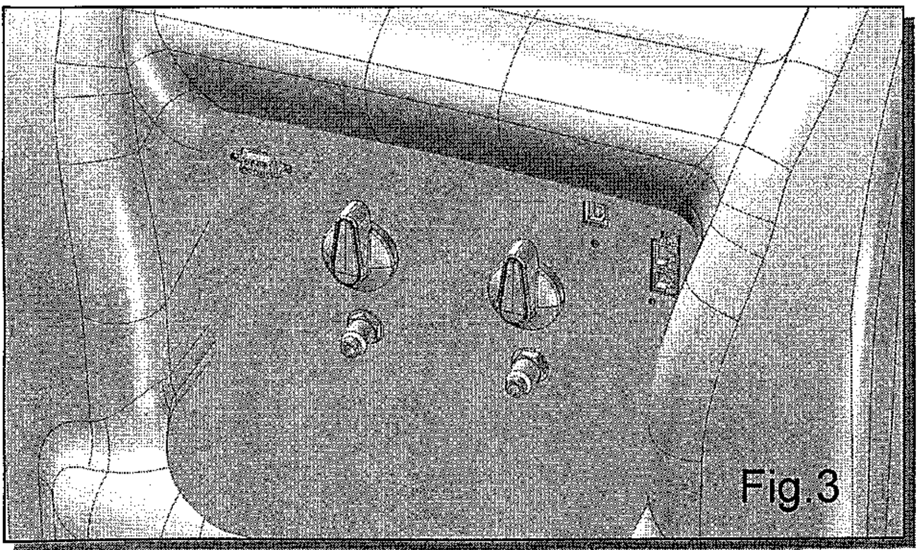


Fig.1

Fig.2


Fig.3

5
3
6
4
2
1

Fig.4

a
b
l
f

Fig.5

Fig.6

Fig.7

d
r
n
w
m
bi

Fig.8

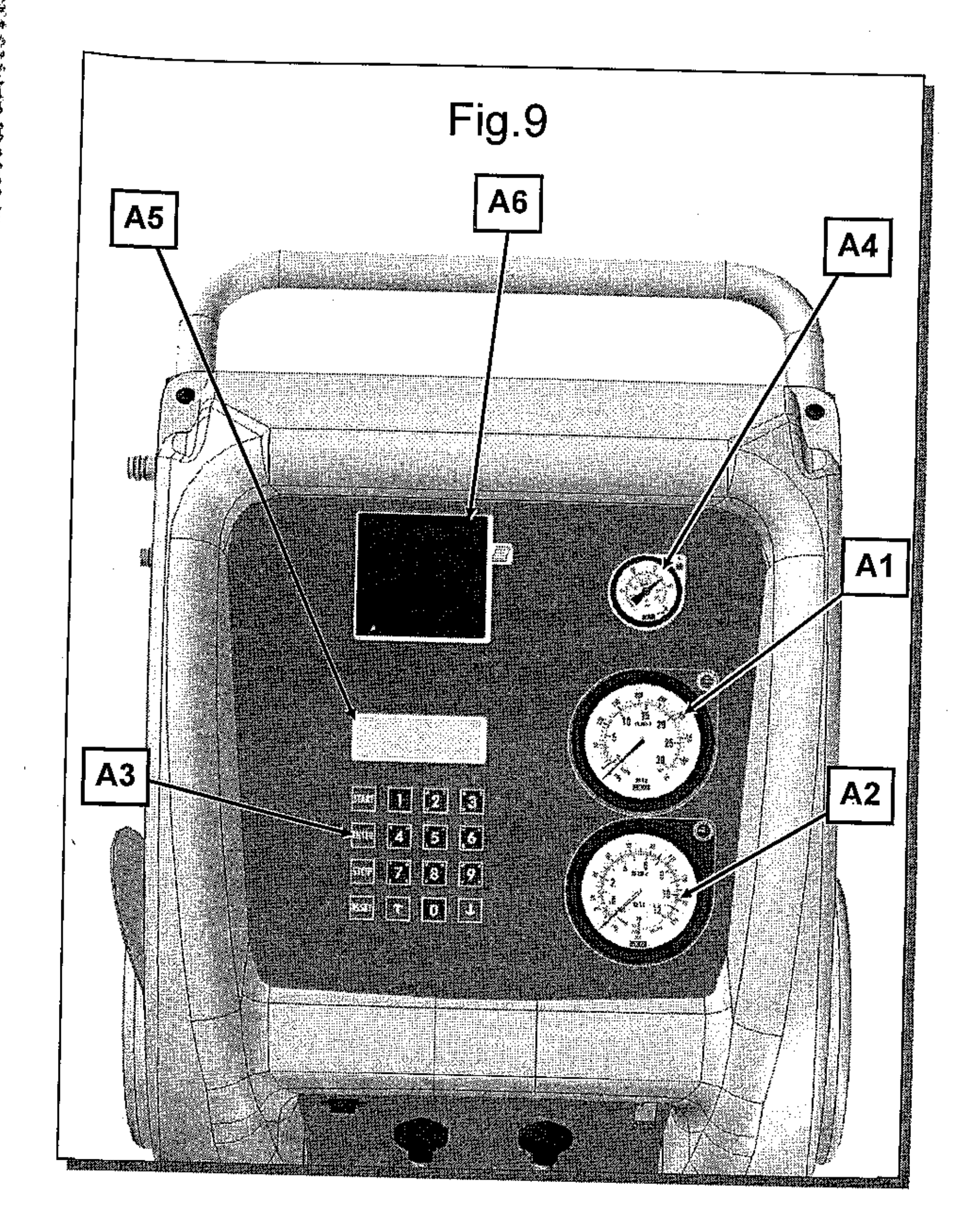


Fig.9

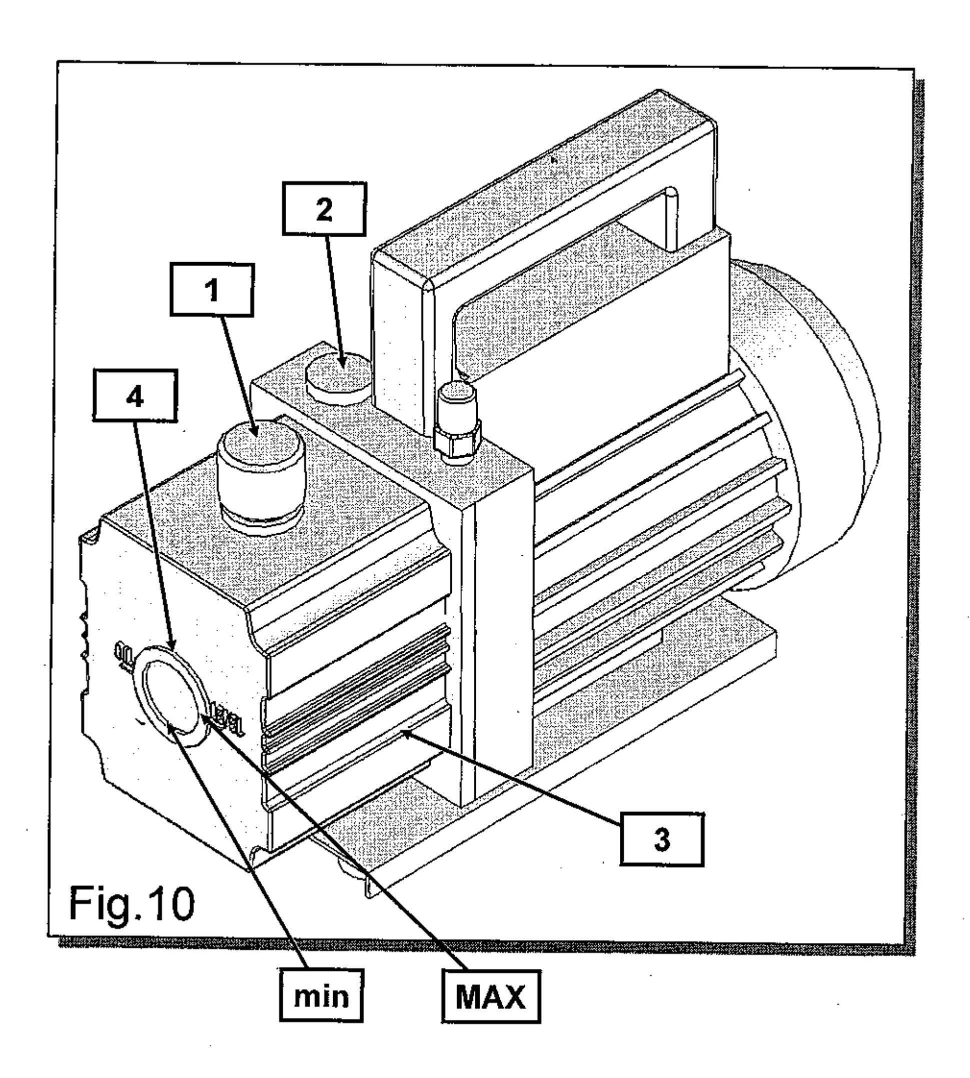


Fig.10

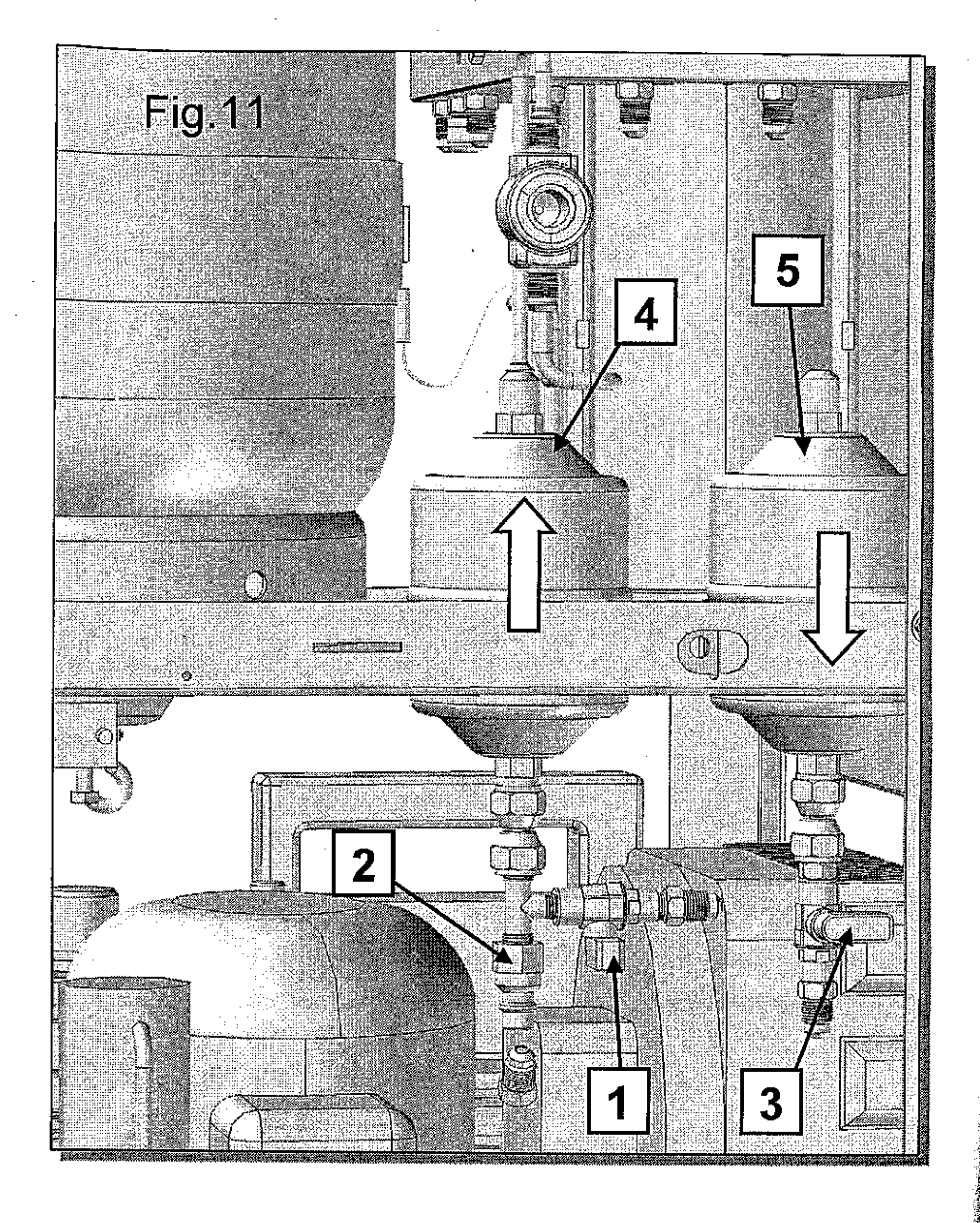


Fig.11

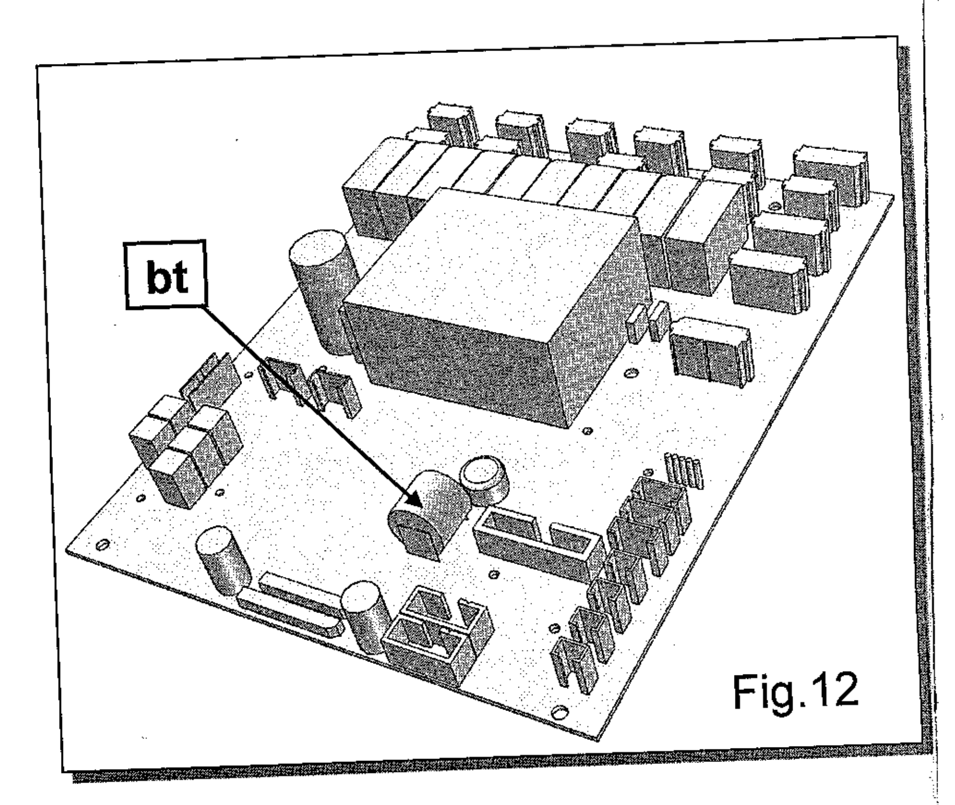


Fig.12

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

EC STATEMENT OF COMPLIANCE / DECLARATION DE CONFORMITE CE / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Fabbricante: ECOTECHNICS SpA
(Producer/Producteur/Hersteller/ Fabricante/O Fabricante)

Indirizzo: Via L. Longo 21/23 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) – ITALIA
(Address/Adresse/Anschrift/ Dirección/ Endereço)

Dichiara che l'apparecchiatura:
Hereby states that the device known as:
Déclare que l'appareil :
Erklärt, daß das nachfolgend aufgeführte Gerät :
Declara que el aparato:
Declara que o equipamento:

MODELLO: VA200
(MODEL/MODEL/MODELL/ MODELO/ MODELO)

N° DI SERIE: GT091310
(SERIES NUMBER/SERIE/SERIEN NUMMER/ Núm. DE SERIE/ N° DI SÉRIE)

E' conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine (N° 98/37/CE) come recepita dalla legislazione italiana.
Meets the requirements set by the Machine Directive (N° 98/37/CE) as implemented under Italian law.
Est conforme aux dispositions de la Directive Machines (N° 98/37/CE) telle que accueillie formellement par la législation italienne.
Den wie von der italienischen Rechtsprechung aufgefaßten EG-Maschinenrichtlinien N° 98/37/CE entspricht.
Responde a las disposiciones de la Directiva Máquinas (N° 98/37/CE) tal como ha sido acogida por la legislación italiana.
Ao qual se refere esta declaração, está em conformidade com o disposto pela Directiva Máquinas (N° 98/37/CE) como implementada pela legislação italiana.

L'apparecchiatura è inoltre conforme alle seguenti direttive CE:
2006/95/CE, 2004/108/CE come recepite dalla legislazione italiana
The machinery also meets the requirements set by the following EEC Directives:
Directive 2006/95/CE, 2004/108/CE, as implemented under Italian law

L'appareil est également conforme aux Directives CE suivantes:
Directive 2006/95/CE, 2004/108/CE, telle que accueillie formellement par la législation italienne.

Im weiteren entspricht das Gerät den folgenden EG-Richtlinien:
EG Richtlinie 2006/95/CE, 2004/108/CE, wie von der italienischen Rechtsprechung aufgefaßt

El aparato responde, además, a las siguientes directivas CE:
Directiva 2006/95/CE, 2004/108/CE, tal como ha sido acogida por la legislación italiana.

O equipamento também está em conformidade com as seguintes directivas CE:
Directiva 2006/95/CE, 2004/108/CE, como implementada pela legislação italiana

Sono state applicate le seguenti Norme Nazionali, che traspongono le Norme Armonizzate CE:
The following national standards and technical specifications, conforming to EEC Harmonized Regulations, were followed:
Les normes nationales transposant les normes harmonisées CE qui ont été appliquées sont les suivantes:
Folgende nationale Normen wurden angewandt, die den vereinheitlichten EG-Normen entsprechen:
Se han aplicado las siguientes normas nacionales que reflejan las normas armonizadas CE:
Foram aplicadas as seguintes Normas Nacionais, que transpõem as Normas Harmonizadas CE:
EN ISO 12100-1 e EN ISO 12100-2, CEI EN 61000-6-3, CEI EN 61000-6-1, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3 +/A1, CEI EN 60335-1 +/A1/A11 +/A12 +/A2

NOTA: I riferimenti normativi si intendono comprensivi delle relative varianti alla data del presente documento.
PLEASE NOTE The normative references include any relevant variations as of the date of this document.
NOTA BENE: les références normatives comprennent les modifications et/ou amendements relatifs à la date du présent document.
HINWEIS: In den Normen, auf die Bezug genommen wird, sind auch die jeweiligen bis zum Datum des vorliegenden Dokuments vorgenommenen Änderungen enthalten.
NOTA: las referencias a las normas incluyen las variaciones hasta la fecha del presente documento.
OBS.: As normas relacionadas constituem prescrições válidas para o presente documento. Na data da publicação, as edições indicadas eram válidas.

Sesto Fiorentino, 10/10/2007

ECOTECHNICS® S.p.A.
Sanhaji Rahhali
Sanhaji Rahhali

